

Trennwand - twrxo03b-07

Trennwand, Holzrahmen/Holztafel, ohne Installationsebene, zweischalig, Gipsplatte

Bauphysikalische Bewertung

Brandschutz REI 90
 für jede einzelne der tragenden Wände und für den Gesamtaufbau; max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,fi}$ = 19,0 kN/m
 Klassifizierung durch HFA

Deutschland
 F90 (für den Gesamtaufbau)
 Last $E_{d,fi}$ gemäß des deutschen Verwendbarkeitsnachweises
 Nachweis: herstellereigentlich

Wärmeschutz U Diffusionsverhalten 0,17 W/(m²K) geeignet

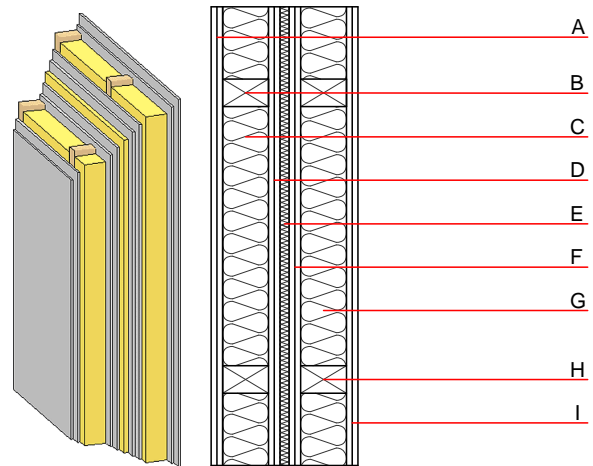
Berechnung durch TUM

Schallschutz R_w (C_{tr}) 61(-2;-9) dB
 $L_{n,w}$ (C₁)

Bewertung durch Müller-BBM

Flächenbezogene Masse m 94,90 kg/m²

Berechnet mit GKF



Bemerkung: Bauteilschicht A, I: Beplankung 2*18mm; e=625

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (von außen nach innen, Maße in mm)

	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			λ	μ min – max	ρ	c	
A	36,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) 2x...mm oder	0,250	10	800	1,050	A2
A	36,0	Gipsfaserplatte 2x...mm	0,320	21	1000	1,100	A2
B	100,0	Konstruktionsholz (60/100; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
C	100,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
D	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
D	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
E	30,0	Mineralwolle [040; ≥16; <1000°C]	0,040	1	16	1,030	A1
F	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF) oder	0,250	10	800	1,050	A2
F	12,5	Gipsfaserplatte	0,320	21	1000	1,100	A2
G	100,0	Konstruktionsholz (60/100; e=*)	0,120	50	450	1,600	D
H	100,0	Holzfaserdämmung [039; 45]	0,039	1 - 2	45	2,100	E
I	36,0	Gipsplatte Typ DF (GKF) 2x...mm oder	0,250	10	800	1,050	A2
I	36,0	Gipsfaserplatte 2x...mm	0,320	21	1000	1,100	A2

Ökologische Bewertung (pro m² Konstruktionsfläche)

Datenbasis ecoinvent

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	21,588
Anteil NAWAROS am Gesamtgewicht	%	22,42
Einsatz an Primärenergie	MJ	536,025
Erneuerbarer Primärenergieanteil	%	11,52
$\Sigma\Delta OI3$		28,0

Berechnung durch HFA

Datenbasis GaBi (ÖKOBAUDAT)

Verbaute Menge an NAWAROS	kg	21,060
Biogener Kohlenstoff in kg CO ₂ Äqv.	kg CO ₂	30,420
Einsatz Primärenergie	MJ	1013,290
Davon Anteil erneuerbar	%	31,96

Berechnung durch TUM

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis Datenbank ecoinvent

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Fossil} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Biogen} [kg CO ₂ Äqv.]	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	29,050	-32,119	-3,069	0,092	0,043	3,03E-6	0,015

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	61,729	305,488	367,217	474,296	14,005	488,301

Datenbasis Datenbank GaBi (ÖKOBAUDAT)

Lebenszyklus (Phasen)	GWP _{Total} [kg CO ₂ Äqv.]	AP [kg SO ₂ Äqv.]	EP [kg PO ₄ Äqv.]	ODP [kg R11 Äqv.]	POCP [kg Ethen Äqv.]
A1 - A3	-39,449	0,103	0,024	5,16E-7	0,020
C1 - C4	70,420	0,007	0,002	1,90E-7	0,001
A1 - C4	33,891	0,122	0,029	7,65E-7	0,022

Lebenszyklus (Phasen)	PERE [MJ]	PERM [MJ]	PERT [MJ]	PENRE [MJ]	PENRM [MJ]	PENRT [MJ]
A1 - A3	319,151	727,153	1047,071	609,413	44,975	654,480
C1 - C4	1,666	-696,069	-694,402	37,831	-37,383	0,450
A1 - C4	323,875	32,637	357,280	689,411	8,000	697,500